10.06.2020г

**Здравствуйте группы Э56 и Э57!**

**Сегодня у нас 2 день практики ПМ 03**

**На сегодня задание:**

Тема 3 - Это задание теоретическое. Расчетов нет.

**Тема 3 Научная организация труда**

**3.1 Характеристика факторов производственной среды и условий труда в нефтегазодобыче**

**3.2 Мероприятия по обеспечению безопасности труда в нефтегазодобыче**

**Тема 4 Планирование деятельности предприятия**

**4.1 Определение годового объем добычи нефти на планируемый год**

Таблица 4 - Исходные данные для задания 4.1

|  |  |
| --- | --- |
| показатели | исходные данные |
| 1. Добыча нефти из старых скважин в предшествующем году, тыс.т (Qнсt ) | 955 |
| 2. Число новых скважин, вводимых в году: |  |
| - предшествующем, скв. (Nнt ) | 9 |
| - планируемом, скв. (Nнt+1 ) | 12 |
| 3. Дебит новой скважины в году: |  |
| - предшествующем, т/сут. (qнt ) | 25 |
| - планируемом, т/сут. (qнt+1) | 28 |
| 4. Коэффициент эксплуатации в планируемом году новых скважин, введенных в предшествующем году (kэнt+1 ) | 0,975 |
| 5. Коэффициент изменения добычи нефти (Киt+1 ) | 0,935 |
| 6. Среднее время эксплуатации одной новой скважины в планируемом году, сут. ( mt+1 ) | 180 |

*Исходные данные меняются по вариантам (кроме пунктов 4,5,6)*

1. Добыча нефти из скважин, вводимых из бездействия:

Qнбt+1=Nбt+1 \* qбt+1 \* mбt+1 , (таких нет скважин)

где Nбt+1 – число скважин, вводимых из бездействия в году t+1;

qбt+1 – ожидаемый среднесуточный дебит вводимых из бездействия скважин, т/сут;

mбt+1 – среднее время работы одной скважины в планируемом году, сут.

1. Добыча нефти из новых скважин, вводимых из эксплуатационного и разведочного бурения, а также из освоения с прошлых лет определяется по формуле:

Qннt+1 = Nнt+1 \* qнt+1 \* mt+1 / 1000 ,

где qнt+1 – среднесуточный дебит новых скважин, вводимых в планируемом году, т/сут.;

Nнt+1 – число новых скважин, вводимых в планируемом году;

mt+1 – среднее число дней работы новой скважины, вводимой в пла нируемом году.

Qннt+1 = = тыс.т

3. Расчетная годовая добыча нефти из новых скважин определяется за полный год работы всех новых скважин, введенных в эксплуатацию в предшествующем году:

Qнрt+1=Nнt \* qнt\* 365\* kэнt+1 / 1000 ,

где Nнt – ввод в эксплуатацию новых добывающих скважин в году, предшествующем планируемому, скв.;

qнt – среднесуточный дебит новых скважин по нефти в году, предшествующем планируемому, т/сут.:

kэнt+1 – коэффициент эксплуатации в планируемом году новых скважин, введенных в предшествующем году.

Qнрt+1 = = тыс.т

4. Расчетная добыча нефти из старых (переходящих) скважин в планируемом году определяется как сумма добычи нефти из старых переходящих скважин в предшествующем году и расчетной добычи нефти из новых скважин, введенных в предшествующем году:

Qнрсt+1 = Qнсt + Qнрt+1,

где Qнсt – добыча нефти из старых (переходящих) скважин в году, предшествующем планируемому, тыс. т;

Qнрt+1– расчетная годовая добыча нефти из новых скважин, введенных в предшествующем году, тыс. т.

Qнрсt+1= = тыс.т

1. Добыча нефти из старых скважин, перешедших с прошлого года

Qнсt+1=Qнpct+1 \* Киt+1,

где Qнpct+1– расчетная добыча нефти из старых (переходящих) скважин в планируемом году;

Киt+1– коэффициент изменения добычи нефти из старых (переходящих) скважин в планируемом году по сравнению с предшествующим годом, доли единицы.

Qнсt+1= = тыс.т

1. Добыча нефти в планируемом году

Qнt+1=Qнсt+1+Qннt+1,

где Qнt+1 – добыча нефти в планируемом году, т.;

Qнt+1 = = тыс.т

**4.2 Составить баланс нефти на планируемый год**

Таблица 5 - Исходные данные для задания 4.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| показатели | единицы измерения | количество |
| 1. Плановая добыча нефти (Qнт+1 ) | тыс.т | 2540 |
| 2. Норма расхода нефти на промывку скважин (Нп) | т/скв.-мес. отработанный | 0,5 |
| 3. Норма расхода нефти на гидроразрыв пласта (Нгр) | т/скв.-мес. отработанный | 0,65 |
| 4. Объем работ по промывке скважин ( Рп ) | скв.-мес. отработанный | 860 |
| 5. Объем работ по гидроразрыву пласта (Ргр ) | скв.-мес. отработанный | 320 |
| 6. Лимит отпуска нефти на сторону  - УБР (ЛУБР )  - ЖКХ (ЛЖКХ ) | т  т | 2210  450 |
| 7. Остаток нефти в товарных емкостях на начало года ( Qнг ) | т | 19800 |
| 8. Нормативное число дней задержки нефти в товарных емкостях ( Нз ) | сут. | 3 |
| 9. Потери нефти при деэмульсии в процентах от плановой добычи нефти ( П% ) | % | 1,8 |
|  |  |  |

1. Qрт = (ЛУБР + ЛЖКХ ) / 1000 = = тыс.т

где Qрт - товарный расход нефти УБР, жилищно-коммунальному хозяйству и другим потребителям, устанавливают в виде лимитов, спускаемых нефтегазодобывающему предприятию нефтяной компанией;

1. Qрнт = (Нп \* Рп + Нгр \* Ргр) / 1000+ Пнеф = = тыс.т

где Qрнт - нетоварный расход нефти планируют исходя из потребности в расходе нефти на собственные производственные нужды НГДУ и потери нефти.; Пнеф – потери нефти (1,8% от плановой добычи)

1. Остаток нефти в товарных емкостях НГДУ на конец планируемо-

го года (Qкг)

Qкг = ((Qнт+1) / 365) \* Нз

Qкг = = тыс.т

1. Количество нефти, планируемое к сдаче производственно-товарным (нефтепроводным) объединениям по транспорту нефти или непосредственно нефтеперерабатывающим заводам – сдача нефти в переработку (Qс):

Qс=Qнt+1 - (Qрт+Qрнт)+(Qнг-Qкг)

где Qнт+1 - добыча нефти по плану принимают из плана производства и сбыта продукции.

Qс = = тыс.т